FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1959 N°.....

996

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

Claude Albert Alexandre FRÉAL

né le 1er Août 1927, à Reims

Présentée et soutenue publiquement, le 17 Décembre 1959

LA TRICHOMONASE URO-GÉNITALE EST-ELLE UNE MALADIE VÉNÉRIENNE ?

Exposé des arguments actuels

Président : M. Robert MERGER, Professeur

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545908_0046

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1959 N°.....

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

Claude Albert Alexandre FRÉAL

né le 1er Août 1927, à Reims

Présentée et soutenue publiquement, le 17 Décembre 1959

LA TRICHOMONASE URO-GÉNITALE EST-ELLE UNE MALADIE VÉNÉRIENNE ?

Exposé des arguments actuels

Président : M. Robert MERGER, Professeur

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Aubin (A.), Benard (H.), Brocq (P.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Chevallier (P.), Debre (R.), Donzelot (E.), Gastinel (P.), Guillain (G.), Halphen (E.), Harvier (P.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Laubry (C.), Levy-Solal (E)., Lhermitte (J.), Lian (C.), Loeper (M.), Marion (G.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Mulon (P.), Olivier (E.), Richet (C.), Strohl (A.), Tanon (L.), Velter (E.).

Doyen ..... Léon Binet
Membre de l'Institut.

Assesseur ..... Jean Verne.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	Cordier (G.)
Anatomie (Chaire à titre personnel)	Delmas (A.)
Anatomie pathologique	Delarue (J.)
Anesthésiologie	Baumann (J.)
Bactériologie	Fasquelle (R.)
Biochimie médicale	Jayle (M.-F.)
Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports	Chailley-Bert (P.)
Biologie médicale	Fauvert (R.)
Cancérologie médicale et sociale	Bernard (J.)
Clinique carcinologique (Inst. G. Roussy)	Redon (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	Mouquin (M.)
Cliniques chirurgicales — Beaujon	Sicard (A.)
Cliniques chirurgicales — Cochin	Quenu (J.)
Cliniques chirurgicales — Hôtel-Dieu	Menegaux (G.)
Cliniques chirurgicales — Saint-Antoine	Gosset (J.)
Cliniques chirurgicales — Salpêtrière	Moulonguet (P.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	Fevre (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	Merle-d'Aubigne (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	Gaudart-d'Allaines (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)	Mathey (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	Decourt (J.)
Clinique génétique médicale (Enfants-Malades)	Lamy (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	Funck-Brentano (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	Degos (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	Cathala (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude Bernard)	Mollaret (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	Delay (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	Hamburger (J.)

Clinique des maladies du sang (Broussais) ..	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpétrière)	ALAJOUANINE (T.)
Cliniques médicales — Broussais	GENNES (L. de)
Cliniques médicales — Cochin	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Cliniques médicales — Hôtel-Dieu	BARIETY (M.)
Cliniques médicales — Lariboisière	SOULIE (P.)
Cliniques médicales — Pitié	DREYFUS (G.)
Cliniques médicales — Saint-Antoine	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (G.)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Cliniques obstétricales — Baudelocque	LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales — Port-Royal	N...
Cliniques obstétricales — Tarnier	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laënnec) ..	BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile (Salpétrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	SENEQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique (Cochin)	FEY (B.)
Electrophysiologie médicale (chaire à titre personnel)	DJOURNO (A).
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie ..	N...
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène des collectivités (chaire à titre personnel)	DEPARIS (M.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du travail.....	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENEGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale (chaire à titre personnel)	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	N...
Pathologie et thérapeutique générales	GARCIN (R.)
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.)
Physiologie (chaire à titre personnel)	BARGETON (D.)
Physique médicale	DOGNON (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	PATEL (J.)
Thérapeutique	BROUET (G.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

	MM.
Anatomie	CABROL (C.) COUINAUD (C.) OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) pr. s. ch. BUSSER (F.) GOUYGOU (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)
Bactériologie	NEVOT (A.) pr. s. ch. BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	DESGREZ (P.) pr. s. ch. POLONOSKI (J.) m. conf. SCHAPIRA (G.) m. conf.
Biologie médicale	BOURLIERE (F.) m. conf.
Carcinologie	DENOIX (P.) MATHE (G.)
Dermato-Syphiligraphie	DUPERRAT (B.)
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G.)
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
Hématologie	BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.)
Histologie	GOUJARD (R.) pr. s. ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)
Hydrologie	CORNET (A.)
Hygiène	BOYER (J.) pr. s. ch. GORRE-HURST (Mme L.)

Maladies infectieuses	BASTIN (R.) DUPONT (V.)
Médecine légale	DEROBERT (L.) pr. s. ch. HADENGUE (A.) FOURNIER (E.) GUENIOT (M.)
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)
Neuro-chirurgie	DAVID (M.)
Neurologie	LHERMITTE (F.)
Obstétrique	GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) THOYER-ROZAT (J.)
Ophtalmologie	BREGEAT (P.) SARAUX (H.)
Orthopédie	JUDET (R.) RAMADIER (J.)
Oto-rhino-laryngologie	DEBAIN (J.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.) pr. s. ch. CHABAUD (A.)
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GERMAIN (A.) LAURENCE (G.) agr. per. LORTAT-JACOB (J.-L.) LOYGUE (J.) MERCADIER PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)

Pathologie expérimentale	Crosnier (J.) Hartmann (L.) Loeper (J.) Maurice (J.) Plas (F.) Richet (G.)
Pathologie médicale	Aussanaire (M.) Bour (H.) Bouvier (J.) Bouvrain (Y.) Bricaire (H.) Brissaud (H). Brocard (H.) Buge (A.) Castaigne (P). m. conf. Catinat (J.) Contamin (F.) Coury (C.) Frezal (J.) Housset (E.) Laroche (Cl.) Lesobre (R.) Macrez (C.) Nick (J.) Pequignot (H.) m. conf. Royer (P.) Wolfromm (R.)
Pédiatrie - Puériculture	Joseph (R.) Mande (R.) Mozziconacci (P.) Polonovski (C.) Rossier (A.)
Pharmacologie	Levy (Mlle J.) pr. s. ch. Boissier (J.) Lechat (P.)
Physiologie	Parrot (J.) pr. s. ch. Dejours (P.)
Physique médicale	Gougerot (L.) m. conf.
Pneumo phtisiologie	Kreis (B.)
Psychiatrie	Pichot (P.)
Psychiatrie infantile	Duche (D.)
Rhumatologie	Delbarre (F.)
Stomatologie	Cernea (P.) Chaput (Mme A.) m. c. agr. Grellet (M.)
Thérapeutique	Chassagne (P.) Lamotte (M.)
Urologie	Quenu (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

	MM.
Clinique chirurgicale	ABOULKER (P.) AMELINE (A.) HUGUIER (J.) LEGER (L.) OLIVIER (C.) PADOVANI (P.) POILLEUX (F.) ROUX (M.) VERNE (J.-M.)
Clinique médicale	HAGUENEAU (J.), pr. s. ch. BOUDIN (G.) CONTE (M.) DOMART (A.) MILLIEZ (P.) PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.) TURIAF (J.)
Clinique neuro-rhumatologique	SEZE (S. de)
Clinique obstétricale	GRASSET (J.) LEPAGE (F.) MAYER (M.) MERGER (R.) RAVINA (J.)
Clinique ophtalmologique	DESVIGNES (P.) OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	MADURO (R.)
Clinique pédiatrique et puériculture .	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique urologique	KUSS (R.)

IV. — PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Biochimie médicale	ETTORIE (J.) Pr. à t. per.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.
Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Secrétaires	Mme BEURLAND (H.), Mlles CHAINTREUIL (G.), HURE (A.)
Conservateur, chargé de la direction de la Bibliothèque	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateurs	Mlles DUMAITRE (P.), GOICHON (A.-M.)
Bibliothécaires	Mme CONTET (J.), Mlles LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIEVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A Monsieur le Professeur MERGER

Gynécologue-accoucheur des Hôpitaux de Paris
Professeur de Clinique Obstétricale à la Faculté
de Médecine de Paris.

Qui m'a fait le très grand honneur
d'accepter la Présidence de cette
Thèse.

A mon Maître le Professeur CHAPPAZ

Gynécologue-accoucheur des Hôpitaux de Reims,
Professeur de Clinique Obstétricale à l'Ecole Nationale de Médecine de Reims.

Dont la bienveillante sollicitude et la compréhension me guident chaque jour parmi les difficultés de la clinique gynécologique et obstétricale.

En reconnaissance de l'enseignement qu'il m'a prodigué et de la probité intellectuelle et morale dont il m'a donné l'exemple.

A mes Maîtres, Médecins, Chirurgiens et Spécialistes
des Hôpitaux de Reims.

Pour les enseignements et les encouragements qu'ils m'ont donnés au cours de mes années d'Externat et d'Internat.

A mes Professeurs de l'Ecole Nationale de Médecine
et de Pharmacie de Reims.

A mes Professeurs de la Faculté de Médecine de Paris.

INTRODUCTION

En 1916, quelque soixante-quinze années après que Donne *eut identifié le Trichomonas Vaginalis, l'Allemand* Hoehne (1), *dans un ouvrage capital sur « Le Trichomonas Vaginalis, agent pathogène d'une vaginite purulente typique et fréquente », écrivait :*

— tout médecin pratiquant un peu la gynécologie est frappé de l'existence de catarrhes vaginaux et de vaginités extrêmement rebelles, dans lesquelles on n'obtient guère de succès thérapeutiques durables, qui sont très pénibles pour les malades et mettent la patience des médecins à rude épreuve.

Hoehne, *suivi de quelques auteurs, ne remporta pas un bien grand crédit dans le monde médical et si les gynécologues adoptèrent la présence fortuite de ce flagellé, de fait, la gonococcie et les affections leucorrhéiques du post-abortum ou du post-partum dissimulaient par leur gravité le syndrome pathologique de ce nouvel hôte vaginal, auquel on n'eût guère, sans sourire, prêté le moindre pouvoir pathogène.* . . .

Cependant, le Trichomonas Vaginalis va son chemin et sa pathologie se précise dans les travaux de Norvin, Kissling, Allen, Hesselstine, J.-B. de Lee, Lynch, Hegner, Hartwell, Schmid et Kamniker, Rodecurt, Bland, *au Congrès de Philadelphie en* 1932.

Il faut attendre la fin de la guerre pour que paraissent quelques ouvrages fondamentaux qui vont diffuser par le monde les notions éparpillées dans de nombreux pays :

— *En Argentine,* Perez *et* Blanchard, 1944 (2).
— *Aux U.S.A.,* Ray *et* Trussell, 1947 (3).
— *En France,* G. Chappaz *et* Chatellier, 1951 (4).
— *En Grande-Bretagne,* Harkness, 1951 (5).
— *En Italie,* G.-B. Candiani, 1953 (6).

Par ailleurs, la découverte des antibiotiques ayant résolu de façon considérable l'importance et la chronicité des affections bactériennes allait permettre une étude approfondie du rôle pathogène du flagellé isolé et faciliter les cultures pures en laboratoire et les inoculations expérimentales.

L'intérêt porté au parasite devient tel, que cet hôte vaginal est l'objet en septembre 1954 d'un Symposium, tenu à Monaco, qu'ouvrent paradoxalement vénérologues et parasitologues, sous le titre « Symposium sur les urétrites non gonococciques » (7) *où de nombreux auteurs érudits étrangers vont consacrer la fréquence et l'importance de la trichomonase urinaire masculine.*

Un Symposium sans réunion fait suite à celui de Monaco, sous l'autorité du Docteur Félix Ibanez, *Président of M.D. publications in New-York, dont les travaux sont publiés par* Herbert Kupperman, *M.D. de la New-York University College of Medicine* (8).

Les rapports sont présentés par :

G.N. Papanicolaou et Wandl Wolinska, W. Filler, W. Barfield, J. Draper, A. Kupferberg, Sophia Kleegman, I. Iger *et* H. Kupperman,

et exposent des idées nouvelles. Ils sont suivis de nombreux écrits et publications de :

C. Cuckler (9), Gisella Perl (10), G. Rogers (11), J. Lynch (12), A. Plenti (13), Kean (14), Feo (15), Lee Buxton (16).

Enfin, en 1957, *en France, sous l'initiative de* G. Chappaz, *s'ouvre à Reims, réunissant pour la première fois des gynécologues, des urologues, des vénérologues, des parasitologues, des biologistes, des vétérinaires, des gastro-entérologues, de vingt-et-une nations, le premier « Symposium International sur les Infestations à Trichomonas », sous le haut patronage de la Société Française de Gynécologie. Le volume des Rapports présentés a été édité sous le titre : « Les Infestations à Trichomonas »* (17).

C'est avec cette énorme documentation et en nous référant largement au rapport de G. Chappaz, *présenté au « Premier Symposium canadien sur les urêtrites non gonococciques et la trichomonase humaine » tenu à Montréal en septembre* 1959, *que nous proposons de préciser les notions qui s'actualisent concernant l'épidémiologie et la contamination du trichomonas vaginalis chez la femme.*

I

NOTIONS D'ÉPIDÉMIOLOGIE

NOUS exposerons la fréquence de la Trichomonase génitale humaine en reprenant la classification des auteurs d'avant-garde qui s'ingéniaient à distinguer des variations épidémiologiques selon :

les pays,

les saisons,

les races,

et les milieux sociaux.

a) Répartition géographique

Les quelques tableaux que nous rapportons donnent une opinion de la répartition géographique du Trichomonas Vaginalis avant 1955.

Cependant, en pratique, il semble bien actuellement que tous les pays soient également infestés et quoique la fréquence géographique du parasite ait perdu de l'intérêt, du moins dépend-elle de la valeur des techniques de détection employées sur lesquelles nous reviendrons.

TABLEAU I

Femmes non gravides		
Andrews	U. S. A.	20 %
Andreios	»	20 %
Buxton	»	31 %
Peterson	»	24,6 %
Stein & Coppe	»	10 %
Potter	»	18,4 %
Hegner	»	50 %
Angelucci	Italie	17 %
Blanchi	»	21 %
Pirota	»	25 %
Fernando Luis	»	40 %
Debiasi	»	44 %
Burger	France	53 %
Tempe	»	32,6 %
Riff	»	20 %
Kissling	Suisse	32 %
Kissling	»	6,6 %
East (2)	Canada	20 %
Ponoschina	U.R.S.S.	29 %
Hoehne	Allemagne	28 %
Rodecurt	»	88 %
Haussmann	»	40 %
Mohr	»	62 %
Schmid & Kamniker	»	69 %
Wille (1)		40 %
Reuling (1)		18,4 %
Traghgott (1)		50 %
Yung Wu		34,9 %
Manuel Luis Perez & Blanchard	Argentine	35,5 %
Varela Zequeira	»	11,4 %
Nicol	Grande-Bretagne	49,6 %
Collis & Karnaky	»	37,04 %

(1) Uniquement chez les leucorrhéiques.

(2) Sur 1.712 mal. vénérologie (Vancouver)

Femmes non gravides		
Kucera & Kral	Tchécoslovaquie	48,9 %
Jirovec	»	32,2 %
Fukushima	Japon	15 %
Makara & Rechnitz	Hongrie	15,4 %
Goldberger	Pologne	4 %

TABLEAU II

Femmes gravides		
U.S.A.	Bland & Rakoff	91 %
	Bland, Goldstein & Wenrich	23,6 %
	Potter	17 %
	Tucker, Trussel & Plass	24 %
	Liston & Cruickshank .	37,5 %
	Andrews	38,4 %
	Trussel, Wilson, Longwell & Langhlin	27,5 %
	Brook & Bland	23,6 %
Allemagne	Haussmann	37 %
	Hoehne	34 %
	Seitz	30 %
	Liss	19 %
	Traugott	21 %
	Gragert	25 %
	Bernstine	10,56 %
France	Brumpt	10 %
Italie	Rollieri	34,5 %
Chili	Correa Mendes	30 %
	Liddo	12,5 %
Roumanie	Szendi	44 %
Tchécoslovaquie	Jirovec	42,7 %
Japon	Fukushima	33,8 %

TABLEAU III

Cas publiés de Trichomonase masculine d'après H. Bauer

Répartition géographique des cas publiés

Europe Centrale : 361		*Europe de l'Ouest :* 345	
Danemark	3	France	128
Allemagne	351	Grande-Bretagne	217
Autriche	6		
Suisse	1	*Europe de l'Est :* 1.138	
		C.S.R.	183
Europe du Nord : 6		Pologne	66
Finlande	4	U.R.S.S.	836
Suède	2	Hongrie	17
		Roumanie	2
Europe du Sud : 48		Yougoslavie	34
Italie	44		
Espagne	4		

A) Europe	1.898	
B) Amérique du Nord	864	
C) Amérique Centrale	270	
D) Amérique du Sud	1.877	
E) Afrique	38	
F) Asie	16	
G) Australie	1	
Total	4.964	cas publiés

Ces quelques tableaux statistiques prouvent à suffisance que le Trichomonas Vaginalis n'a épargné aucun continent, ce que signifiait déjà Trussel en 1947 dans son remarquable ouvrage où, regroupant les statistiques de 45 auteurs, il situait à 8,6 % le pourcentage moyen des japonaises infestées, à 53 6 % celui des françaises et entre 20 et 25 % la moyenne aux U.S.A., soit environ 10 millions de femmes parasitées dans ce pays. Tous ces résultats compilés par Trussel permettaient déjà d'affirmer l'universalité du flagellé sans qu'il soit possible de lui situer à coup sûr un lieu d'origine.

Cependant, il convient devant tous ces résultats de formuler quelques réserves.

I

On relève dans un travail de PETER, publié en 1945 en Tchéco-Slovaquie, 1,93 % de femmes infestées alors que l'année précédente, KUCERA et KRAL dans le même pays publiaient de leur côté un travail statistique concluant à 48,9 % d'infestation. Or, les deux auteurs précisent la qualité du matériel féminin qu'ils détectent, l'un s'étant adressé à 155 étudiantes saines et vierges pour la plupart, l'autre à 350 consultantes de gynécologie atteintes de leucorrhée. C'est ainsi qu'en parcourant rapidement les tableaux ci-dessus, les pourcentages varient de 4 % (GOLDBERGER, Pologne) à 88 % (RODECURT, Allemagne) chez les femmes non gravides et de 10 % (BRUMPT, en France) à 91 % (BLAND et RAKOFF aux U.S.A.) chez les femmes gravides. Que conclure ? sinon que des pays sont largement infestés alors que d'autres sont épargnés ou bien que l'imprécision relative de ces statistiques ne fournit de fait aucune conclusion comparative aux travaux de PETER et KUCERA.

Cette remarque a déjà été faite spontanément par les auteurs les plus récents, car on recueille actuellement des travaux de plus en plus précis. Citons, par exemple, l'enquête de Yale University School of Medicine, dont les résultats ont été rapportés au 6e Congrès des obstétriciens et gynécologues de Los Angelès, en avril 1958, par C. LEE BUXTON, David WEINMAN, Carl JOHNSON (16) sous le titre : « Epidemiology of Trichomonas Vaginal Vaginitis ». Ces travaux peuvent être résumés comme suit :

Groupes examinés systématiquement dans un milieu social normal.

1) *Employées d'une compagnie d'assurances de 29 à 69 ans :*

sur 465 femmes examinées		fréquence du T.V.
mariées	2/3	6,3 %
célibataires	1/3	1,4 %

2) *Examens systématiques des femmes de clientèle privée de la Yale Medical School :*

575 femmes, de 16 à 70 ans		Résultat sur l'ensemble :
mariées	80 %	6,9 %

(mais les auteurs reconnaissent que certaines de ces femmes avaient consulté pour leucorrhée).

3) *Femmes isolées dans des établissements :*

Il s'agit de 715 pensionnaires d'un Institut de Psychothérapie, de 16 à 89 ans :

411 étaient isolées depuis 5 ans au minimum ;

304 étaient isolées depuis moins de 5 ans.

Résultat d'ensemble : 15 %.

4) 221 *prisonnières,* depuis six semaines à plusieurs années, issues d'un milieu social médiocre et souvent prostituées :

Résultat d'ensemble : 70 %.

5) *Personnel subalterne d'un Collège de filles :*

157 femmes âgées de 20 à 22 ans, dont 10 seulement mariées :

Résultat : néant.

Cependant, G. Chappaz, rapporteur au Symposium canadien de septembre 1959, regrette que des sélections comme celles précitées ne soient pas publiées avec des groupages plus étroits encore, permettant d'apporter une contribution efficace aux recherches pathogéniques et il propose de sous-grouper :

— les femmes de 1), 2), 3) et surtout 5) en vierges et non vierges,

— les femmes de 1), 2), 3), 4) en moins de 55 ans et plus de 55 ans,

— les femmes de 2) en ayant consulté pour leucorrhée ou examinées par routine,

— les femmes de 3) et 4) par exemple en : isolées depuis :
moins de 3 mois,
moins de 1 an,
moins de 5 ans,

— les femmes de 4) en : prostituées et non prostituées.

Il conclut sur une proposition simple et commode que nous reproduisons et qui introduirait de la clarté dans les recherches sur l'épidémiologie.

Les titres des groupages de fréquence pourraient être :

— 1) Femmes examinées au hasard dans une collectivité, non vierges et en âge d'activité génitale,

— 2) Femmes se plaignant de leucorrhée,

— 3) Femmes gravides examinées toutes systématiquement,

— 4) Femmes gravides se plaignant de leucorrhée.

Auxquels titres pourraient faire suite d'autres tableaux de recherches précises telles que :

— 1) Fillettes, de la naissance à un mois (contamination au passage),

— 2) Fillettes, avant les premiers symptômes de prépuberté,
— 3) Femmes vierges,
— 4) Femmes, après castration chirurgicale,
— 5) Femmes, après deuxième période de ménopause,
— 6) Femmes, atteintes de cancer du col,
— 7) Prostituées, etc...

II

A cette première réserve, on peut en ajouter une seconde :

La recherche du Trichomonas Vaginalis est souvent difficile à pratiquer dans les urines car fréquemment le parasite change de morphologie, les flagelles disparaissent, la mobilité est moins grande ou nulle.

Il est alors bien insuffisant de pratiquer une recherche à l'état frais et c'est aux cultures et aux colorations du type May-Grünwald-Giemsa modifié qu'il est nécessaire d'avoir recours. La recherche négative du flagellé dans le vagin par examen à l'état frais doit évidemment bénéficier des mêmes techniques de détection.

Néanmoins, la recherche à l'état frais est la plus commode, la moins onéreuse et la plus rapide ; elle suffit dans la grande majorité des cas. Est-ce cette seule méthode que certains auteurs cités aux tableaux I et II ont employée ? D'autres ont-ils fait appel à des moyens plus rigoureux qui expliquent les différences considérables dans les pourcentages proposés ? Cela paraît bien vraisemblable.

Pour terminer, notons que l'irrigation vaginale simple ou légèrement antiseptique accompagnée d'une toilette vulvaire soigneuse est aussi une autre cause d'erreur, explicitée par les faibles pourcentages accordés aux prostituées par différents auteurs. Le pH vaginal est là un adjuvant indispensable qui évitera bien des inexactitudes. La recherche systématique dans le tractus urinaire en est un autre.

b) Fréquence selon les saisons

Il semble difficile d'admettre la possibilité d'une contamination plus grande en été et moindre en hiver.

Hess (18) et Rodecurt (19) pensaient avoir remarqué que le flagellé était plus fréquent en été et expliquèrent ce fait par

la pratique des bains, en l'occurrence dans le Rhin. Ils pensaient d'ailleurs avoir décelé dans ce fleuve des formes du parasite.

Au Symposium de Reims, Manuel Perez et Blanchard (17) conviennent de l'imprécision de ces résultats, aucune statistique suivie pendant des années n'ayant été publiée. G. Chappaz partage cet « avis prudent » et fait remarquer que nous ne connaissons que rarement le début de l'infestation et que lorsque nous détectons une femme, celle-ci est parfois contaminée depuis des années. Comment savoir, conclut-il, si ce fut en hiver ou en été ?

c) Fréquence selon les races

Dos Santos Zagury (20) ont trouvé le Trichomonas Vaginalis dans :

29,9 % des cas chez la femme blanche,

54,87 % chez la métisse,

27,7 % chez la femme noire.

Karnaky (21) signale :

24 % chez la femme blanche,

46,3 % chez la négresse.

Feo (15), en examinant le sédiment urinaire des hommes, notait :

16,64 % chez les noirs,

12,04 % chez les blancs.

Et Roth (22) en examinant des hommes au hasard :

27,4 % chez les noirs,

4 % chez les blancs.

Ces quelques travaux paraissent prouver la plus grande fréquence dans la race noire. Mais Bauer (Symposium de Monaco) et G. Chappaz (Symposium de Montréal) pensent que ce sont les raisons sociales avec les manquements à l'hygiène qui sont la cause de cette différence.

Ce dernier rapporte qu'en 1959, à Bangkok, Charaupat-Israngkun partageait son avis et pensait que sa population hospitalière de l'hôpital Chulalong Korn était probablement infestée en totalité et cela pour les mêmes raisons.

d) Fréquence selon les milieux sociaux

K. Kucera a relevé les résultats suivants de différents auteurs :

Femmes socialement misérables

Auteurs	Année	Pays	Catégorie	Nbre exact	%
Crown	1953	U.S.A.		100	50
Buxton & Shelanski	1937	»		106	48,1
Andrews	19 8	»			50
Karnang	1940	»			46,3
Corbit, Mc Elroy & Clerck	1941	»		1.883	47,7
Feo	1953	»		500	43,6
Lambillon Kangi, Petepete	1954	Congo Belge	Afr. de Léopoldville		37,7
			Afr. de Léopoldville gravides		46,5
			Afr. de Ipa (Kasai)	1.340	31,3
			Afr. de Ipa (Ruanda)		44
			Afr. de Ipa (gravid.)		54

Perez et Blanchard font remarquer que les femmes, dans les milieux évolués, s'inquiètent facilement de leurs désagréments génitaux et consultent volontiers alors que les statistiques de clientèles privées sont rarement établies. Par ailleurs, les moyens anticoncepticnnels employés dans les milieux favorisés ont une action empêchante sur la contamination. L'un de ces auteurs propose cependant la statistique de sa clientèle privée établie sur 500 femmes et révélant 32 % d'infestées.

On peut donc conclure avec G. Chappaz que la misère sociale n'augmente la fréquence de la trichomonase féminine que parce que la prophylaxie et la thérapeutique ne sont pas organisées collectivement chez les pauvres, alors qu'elles préservent les femmes aisées, individuellement.

II

LA CONTAMINATION

NOUS examinerons au cours de ce chapitre sur la contamination trois éventualités :

1) l'auto-contamination d'origine digestive,
2) la contamination extra-sexuelle,
3) la contamination par les rapports sexuels.

I. L'auto-contamination d'origine digestive

On sait que des trichomonas peuvent parasiter la bouche ; trichomonas tenax (syn. : T. elongata) ; le tube digestif : trichomonas intestinalis (syn. : T. hominis). Dès lors se posent les questions suivantes :

Ces espèces peuvent-elles parasiter le vagin et provoquer une infestation vaginale pour leur propre compte ?

Sont-ce des espèces différentes du trichomonas vaginalis ?

Sinon sont-elles si proches du trichomonas vaginalis qu'elles peuvent sans difficulté s'adapter au milieu vaginal ?

Il semble bien que la question ait été définitivement résolue au Symposium de Reims où ont été examinés les arguments que nous allons exposer :

1. — *LA DIFFERENCE DE FREQUENCE ENTRE LA TRICHOMONASE DIGESTIVE ET LA TRICHOMONASE URO-GENITALE.*

Il semble que dans certains pays la trichomonase du tube digestif soit assez répandue, le trichomonas intestinalis étant souvent considéré comme un parasite d'accompagnement des amibes ; en France cependant :

Cattan rapporte qu'il n'a rencontré le trichomonas intestinalis qu'exceptionnellement.

Dubarry, dans son Service de gastro-entérologie, n'a jamais rencontré de trichomonas intestinalis dans les selles ou dans le rectum de femmes atteintes de trichomonase génitale.

Vague s'étonne de la fréquence de la parasitose génitale et de la grande rareté des troubles digestifs rencontrés, paradoxe que Baumel et Fassio au Symposium de Reims considèrent comme le fait dominant. Dans leur rapport, ils situent l'infestation digestive par le trichomonas intestinalis à environ 2 % des malades ayant consulté pour troubles digestifs.

Si l'on admet à 10 % la moyenne des femmes infestées en France par la trichomonase uro-génitale, comment expliquer cette différence de fréquence entre les deux parasitoses, alors que l'auto-contamination devrait être la règle, tant la promiscuité des portes d'invasion la rendrait fatale ?

Par contre, la fréquence de Trichomonas Tenax serait beaucoup plus grande. Elle est estimée à 75 % par Simitch ; Mandoul Pestre de leur côté n'évaluent qu'à 16 % l'infestation de certaines régions de Yougoslavie ; mais nombre de femmes abritant le flagellé dans la bouche ne sont pas parasitées dans le vagin ou inversement.

Co-existence de T. vaginalis, T. intestinalis et T. tenax

Auteurs	Année	Catégorie	Nbre examiné	% T. V.	% TT ou TH	Co-exist.
a) *Trichomonas hominis*				T. V.	T. H.	
Stein & Cope	1933	Colpite	58	3	3	3
Bland & Rakoff ..	1937	Gynécol.	200	23.5	1.5	1
Kucera & Jirovec	1942	Hospitalis.	148	14	0,67	1
		(filles avec leucorrhée)	56	42	0	0
b) *Trichomonas tenax*					T. T.	
Stein & Cope	1933	Colpite	58	100	3	3
Bland & Rakoff ..	1937	Gynécol.	200	23 5	16.5	9
Liston & Liston .	1939	Gynécol.	200	45	3	-
Kucera & Jirovec	1942	Gynécol.	85	32,9	10,6	2

Dans ce tableau, établi par K. Kucera (17), on remarque que la coïncidence du trichomonas vaginalis avec le trichomonas intestinalis ou le trichomonas tenax est exceptionnelle.

2. — *LES INOCULATIONS EXPERIMENTALES.*

Nous rapportons les expériences capitales de WESTPHAL (23), qui après avoir vérifié, à la suite d'examens répétés pendant trois ans, qu'il n'hébergeait pas de trichomonas dans sa bouche ni dans son intestin :

1° absorba à plusieurs reprises des souches de trichomonas vaginalis sans pouvoir trouver trace dans la suite des parasites ingérés ;

2° ingéra ensuite à quatre reprises des souches de trichomonas tenax et parasita rapidement sa bouche, laquelle demeura infestée très longtemps, sans toutefois découvrir de trichomonas dans l'intestin ;

3° absorba enfin deux cultures de trichomonas intestinalis qui parasitèrent rapidement son tube digestif, ses selles demeurant positives pendant cinq mois.

STABLER, FEO, RAKOFF (24), BONESTELL (25) procédèrent eux aussi, mais sans succès, à des essais de transplantation de souches cultivées loin de leur lieu d'origine.

BAUER a tenté de pratiquer des inoculations expérimentales dans le système uro-génital d'hommes et de femmes à partir des trois espèces de trichomonas.

Il rapporte ses essais infructueux et ceux de plusieurs auteurs (26), auxquels il consacre un rapport au Symposium de Monaco (7).

Tous ces travaux ne sont pas postérieurs à 1954 et BAUER y indique les résultats suivants :

	Résultats positifs
Inoculation de *Trichomonas vaginalis* en culture pure, 190 sujets	52,10 %
Inoculation de *Trichomonas vaginalis* en culture impure, 108 sujets	76,85 %
Inoculation de *Trichomonas intestinalis* 91 sujets	2,2 %
Inoculation de *Trichomonas tenax*	18,9 %

BAUER conclut : « la provenance rectale des Trichomonas qui se rencontrent dans l'appareil génito-urinaire, autrement dit ayant une origine imputable aux trichomonas de l'intestin, est absolument invraisemblable ».

3. — *RECHERCHES DE PROTISTOLOGIE*

Mandoul et Pestre au Symposium de Reims (pp. 228-32) ont rapporté un travail précis sur les différences morphologiques et les caractères biologiques qui distinguent les trois espèces de trichomonas, s'opposant ainsi à la thèse de l'identité des trois parasites soutenue en particulier par Dobell (27).

a) Differences morphologiques.

1° *Trichomonas vaginalis* (Donne 1836).

Taille 13 à 15 μ et au-dessus. Noyau ovalaire avec un discret caryosome subcentral dans un halo clair. Petits grains de chromatine assez uniformément répartis ; quatre chromosomes d'après Powell.

Blépharoblaste unique, peu volumineux, quatre flagelles antérieurs aussi longs que le corps ; costa fine de même longueur ; axostyle mince, de structure fibrillaire, proéminent postérieurement en un aiguillon fin et très pointu. Appareil parabasal bien développé, incurvé sur le noyau ; son bord interne est prolongé par un délicat filament.

Dans le cytoplasme, grains sidérophiles disposés surtout le long de l'axostyle et de la costa ; pas de vacuoles alimentaires ; cytostome peu net, souvent invisible.

2) *Trichomonas hominis* (Davaine 1860), (syn. intestinalis).

Taille 7 à 8 μ en moyenne. Noyau arrondi, à chromatine disposée en couche mince contre la membrane nucléaire, granules chromatiques peu nombreux ou absents, caryosome subcentral plus visible que dans trichomonas vaginalis ; cinq chromosomes d'après Bishop.

Deux blépharoblastes, de tailles inégales, donnent naissance à cinq flagelles antérieurs plus longs que le corps ; quatre naissent ensemble du plus gros, le cinquième est engendré par le plus petit ; des variations individuelles ramènent parfois ce nombre à quatre et même à trois.

Membrane ondulante longue, bordant le corps jusqu'à son extrémité postérieure où le flagelle récurrent devient libre ; costa fortement marquée et de diamètre irrégulier ; axostyle tubulaire, sorte de tigelle hyaline faisant saillie à la partie postérieure du corps en un éperon pointu.

Appareil parabasal non visible.

Granulations cytoplasmiques le long de la costa et autour du noyau ; vacuoles alimentaires ; cytostome bien visible au pôle antérieur, du côté opposé à la membrane ondulante.

3) *Trichomonas tenax* (Steinberg 1862), (syn. elongata).

Taille de 6 à 7 μ. Noyau arrondi à nombreux granules de chromatine régulièrement répartis ; trois chromosomes d'après Hinshaw.

Blépharoblaste unique ; quatre flagelles antérieurs ; membrane ondulante moins longue que le corps ; costa fine ; pas de flagelle postérieur libre ; axostyle tubulaire terminé en pointe saillante.

Appareil parabasal comme dans trichomonas vaginalis.

Granules sidérophiles se disposant dans le cytoplasme en une véritable rangée le long de la costa ; quelques vacuoles alimentaires, cytostome bien visible.

En résumé, trichomonas tenax et trichomonas vaginalis sont proches morphologiquement ; trichomonas hominis est plus dissemblable.

b) Differences dans certains caracteres biologiques.

1° Le trichomonas vaginalis se cultive plus difficilement que trichomonas intestinalis et trichomonas tenax. Il ne se développe pas à la température du laboratoire et ne pousse qu'avec addition de sérum aux milieux de culture.

2° Les résistances dans les milieux extérieurs ne sont pas semblables :

Le trichomonas intestinalis résiste :
24 heures entre —12° et —18°,
30 heures dans l'eau à 18° ;

Le trichomonas vaginalis est fragile et résiste :
1 heure dans l'eau entre 18° et 29°.

(Lapierre, Symp. de Reims),
Allen (28), Trussel (3).

Pour conclure, on peut admettre, après les arguments que nous venons d'exposer sur la différence de fréquence, les inoculations expérimentales, la spécificité des trichomonas humains, que la majorité des auteurs ne retient plus la possibilité d'une auto-contamination d'origine digestive dans le cadre de la trichomonase uro-génitale.

II. La contamination Extra-Sexuelle

Nous considérerons successivement au cours de cet exposé :

1° Les foyers de contamination extra-vénériens proposés par différents auteurs :

2° La résistance du trichomonas vaginalis aux facteurs extérieurs ;

3° Ce qu'on peut penser actuellement des formes enkystées ;

4° Ce qui semble, après cette étude, pouvoir être écarté et ce qu'on en peut conclure.

1. — *NOMBRE D'AUTEURS ONT RETENU DES FOYERS DIVERS DE CONTAMINATION.*

a) *Les objets de toilette, les linges souillés* sont admis par une majorité d'auteurs de Rodecurt (30), Stein & Coppe (31) à Candiani (6) ;

b) *Les sièges de cabinets, les bidets,* cités par Debiasi (32), sont parfois retenus dans une proportion étonnante ; Mac Cullagh (33) leur impute 60 % des cas de contamination ;

c) *La visite gynécologique* elle-même a été retenue par Ottolenghi-Preti (Symposium de Reims).

d) *L'eau des fleures, les eaux stagnantes, les douches génitales* ont été proposées par Riff (34), Loizaga (35), Ackermann (36), Heess (18). Bykowsky & Gouchansky (37) accusent les eaux dans 62 % des cas. Signalons toutefois que Weiller (38) en 1938 n'est jamais parvenu à déceler le trichomonas vaginalis dans les eaux de l'établissement balnéaire de Fribourg pas plus que Wu Yung (39) dans le canal de Hambourg et rappelons, pour partager cette controverse, que Rodecurt aurait découvert le trichomonas vaginalis sur des fruits et des légumes ;

e) *Les animaux domestiques.*

Il semble bien établi que tous les essais d'implantation de trichomonas d'animaux domestiques (Baumer Bill & Morgan (40), en ont dénombré 93 espèces) dans le vagin de la femme, se soient soldés par un échec. Il est vrai d'ailleurs que les tentatives d'implantation de trichomonas vaginalis à l'animal sauf chez le macacus rhesus, Hegner & Ratcliffe sont toujours elles aussi restées vaines. Cette hypothèse ne semble donc plus être retenue actuellement.

2. — *LA RESISTANCE DES TRICHOMONAS VAGINALIS AUX FACTEURS EXTERIEURS.*

Il est bien évident qu'il faut supposer au parasite qui attend pour s'implanter dans le vagin des possibilités de survie suffisante dans les différents foyers que nous venons d'envisager. Ce sont ces possibilités que nous exposerons tout d'abord, nous référant aux travaux de Lapierre, Michalzik, Bocci & Durando, Schmidt - Hœnsdorf, Kucera, présentés au Symposium de Reims.

Le trichomonas vaginalis ne vit qu'une heure dans l'eau entre 18° et 29° (alors que le trichomonas intestinalis peut survivre 30 heures dans l'eau à 18°). C'est Deporter (42) qui a observé le comportement du parasite dans l'eau à partir d'une solution de chlorure de sodium à 9 pour 1000. Lorsque la concentration en Nacl est de 4 pour 1.000, en 30 minutes, le parasite est en état de mort apparente, perd ses flagelles, devient rond et gros ; à 3 pour 1.000 le gonflement augmente et à une concentration moindre le trichomonas est transformé en un sac gorgé d'eau sans structure reconnaissable.

Lavier, que cite Kucera, Wu (39) et Wille (43) n'ont jamais pu mettre en évidence le trichomonas dans les eaux stagnantes ou dans les rivières. Lapierre a étudié le comportement à basses températures des trichomonas.

Le trichomonas intestinalis résiste 24 heures à une température comprise entre —12° et —18°.

La résistance au froid serait très différente entre trichomonas intestinalis et trichomonas vaginalis puisque G. Chappaz n'observe plus de trichomonas vaginalis vivant après quelques heures d'exposition à 0° dans du sérum physiologique.

La chaleur tue rapidement le trichomonas en culture. Il meurt :

en quelques minutes à 55°,

en 15 à 20 minutes à 50°,

en quelques heures à 45°,

une goutte de sécrétion infestée exposée deux minutes au soleil à une température de 45°, ne montre plus que des trichomonas vaginalis tués (G. Chappaz).

Il est certain, après l'exposé rapide que nous venons de faire sur la résistance du trichomonas aux facteurs extérieurs que dès la sortie du corps, le trichomonas vaginalis se trouve être dans des conditions très défavorables de pH, d'humidité, de

température pour que la transmission habituelle puisse s'accommoder de supports tels que vêtements, objets de toilette, instruments souillés d'urine ou de sperme infestés. Kucera a d'ailleurs étudié la survie du flagellé dans l'urine. Il l'estime à 3 heures à une température comprise entre 4° et 28°, Jirovec, de son côté, à 24 heures à 20°.

Dans le sperme, le trichomonas vaginalis survit 6 heures (Keutel (44).

Bien que des essais systématiques n'aient pas été pratiqués, des sécrétions vaginales infestées étendues sur du bois, diluées d'urine ou de sérum physiologique ne renferment plus que la moitié des parasites après une heure d'exposition (Jirovec & Peter, 1945). 6 heures après, on peut en trouver 4 % de vivants (Kessel & Thomson). Le contenu de pertes infestées étendu sur des blocs de bois dans des conditions normales d'humidité et de température permet d'étudier la résistance du trichomonas comme suit (Kessel & Thomson (45) :

Après 45 minutes on observe 100 % de survie,

Après 60 minutes on observe 60 % de survie,

Après 3 heures on observe 56 % de survie,

Après 6 heures on observe 4 % de survie,

Après 7 heures on observe 0 % de survie.

Signalons après ce tableau que Wilsar (45) n'a jamais trouvé de trichomonas vivants sur les sièges des cabinets publics, pas plus que Jirovec & Peter n'en ont découvert au-delà de 60 minutes sur les essuie-mains et de 90 minutes dans une éponge.

Keutel & Neumann (44) ont insisté sur les variations morphologiques du trichomonas qui se transforme en corpuscule arrondi, en saucisse, sans flagelles, difficile à reconnaître à l'état frais mais que des colorations appropriées telle que le May-Grünwald-Giemsa modifié mettent en évidence. Ces « formes de résistance », qui peuvent apparaître dans des milieux défavorables, sont interprétées par différents auteurs dont G. Chappaz comme des formes de souffrance, de dégénérescence. Il est certain que de telles variations rendent la détection du trichomonas vaginalis difficile en particulier dans les voies urinaires et, quoique les urines ne soient pas pour le flagellé comparables au milieu nutritif vaginal, il peut cependant y végéter, s'adapter en diminuant ses besoins, en faisant varier sa forme, en économisant l'énergie de sa motilité et de son agressivité; ces formes de souffrance ne faisant qu'affirmer la longévité du parasite.

La vulnérabilité des formes végétantes tapies dans des repaires externes ou internes serait beaucoup moins considérable car les parasites sont difficilement atteints par les agents trichomonacides.

Bocci explique ainsi les insuccès thérapeutiques « sur des femmes soumises à des traitements multiples, et de plus incomplets, ce qui confirmerait non seulement l'insuffisance de la thérapeutique mais aussi la possibilité d'acquisition d'une certaine résistance aux médicaments ». D'autre part, « les insuccès thérapeutiques sur les vaginites présentant un état évident de dystrophie de l'épithélium, ce qui ferait penser à un rapport de cause à effet entre les conditions plus ou moins défavorables de l'ambiance vaginale et la présence des formes de résistance ». Enfin, « les résultats bien meilleurs obtenus sur les vaginites de forme aiguë par rapport à ceux obtenus sur les formes subaiguës ou chroniques ».

Rappelons que G. Chappaz a observé ces passages morphologiques progressifs sous le microscope en testant la sensibilité du trichomonas vaginalis aux divers trichomonacides.

Après l'exposé rapide de ces nombreux travaux consacrés aux foyers extra-vénériens de contamination et à la résistance du flagellé aux facteurs extérieurs, on peut poser en conclusion :

1° que le trichomonas vaginalis ne résiste que quelques heures dans l'eau,

que la durée de survie dans ce milieu, comme dans tous autres, diminue avec la température,

que le prélèvement vaginal ou urinaire infesté exposé à l'air libre est rapidement débarrassé de tout parasite, d'autant plus vite que l'exposition est ensoleillée ;

2° que la plupart des publications concernant la présence de trichomonas vaginalis dans l'eau froide ont été infirmées ;

3° que le parasite peut s'accommoder de milieux défavorables quoique physiquement proches du milieu vaginal,

qu'on peut retenir avec de nombreux auteurs qualifiés l'hypothèse des formes dites à tort « de résistance » dans le cadre strict de l'organisme humain.

3. — *LE PROBLEME DES FORMES ENKYSTEES.*

Schmidt-Hœnsdorf (17) a mis au point l'historique des travaux consacrés à cette question controversée. Bien que les formes enkystées du trichomonas vaginalis aient été rarement étudiées — les publications s'attachant aux autres espèces —

il semble bien que de nombreuses confusions aient été faites et que l'enveloppe capsulaire caractérisant essentiellement les kystes n'ait jamais pu être mise en évidence. C'est pourquoi les travaux même récents sont si souvent contradictoires. Bensen (47) a décrit des kystes, les a dessinés ; Schmidt & Kamniker (48) les ont observés. Ces travaux ont été sévèrement critiqués par Lapierre, qui a tranché la question en faisant remarquer qu'il ne saurait y avoir de preuve sans culture.

Seul Holtz (1951, 1953) semble avoir observé la membrane caractéristique du kyste mais chez le trichomonas fœtus.

A ces kystes hypothétiques ont fait suite les « pseudo-kystes » suggérés par Bland & Collabor. (49) qui en ont publié des figures en mentionnant la difficulté d'interprétation. Sorel (50) a décrit des « globules basophiles ». Michalzik (17) & Dyroff d'Erlangen ont observé des images de multidivision. Michalzik suppose que ces modifications pseudo-kystiques pourraient survivre dans des milieux défavorables et a constaté que les mitoses multiples sont plus fréquents quand le milieu s'altère passagèrement, par exemple dans le vagin pendant les menstruations. Il signale avec Dyroff que les images de multi-division qu'ils ont observées ont été considérées à tort comme des formations kystiques par Soodall (51) & Grimmer (52). Récemment Jirovec & Peter ont publié que sur des milliers d'examens ils n'ont jamais observé les images décrites par Michalzik.

Toutes ces observations rendent éminemment discutable la possibilité de vrais kystes de trichomonas vaginalis, seule la culture de ces kystes conduisant aux formes habituelles du parasite pouvant être tenue pour preuve de leur existence.

4. — *CE QU'ON PEUT PENSER POUR CONCLURE DE LA CONTAMINATION EXTRA-VENERIENNE.*

Nous avons exposé ci-dessus pour quelles raisons les animaux domestiques ne peuvent recéler les trichomonas humains et nous les transmettre.

Nous avons résumé ensuite la résistance du flagellé aux facteurs extérieurs. Cette étude nous a enseigné qu'il est très vulnérable au froid, à la chaleur, à une exposition solaire même courte, à l'eau.

Enfin, nous venons de voir ce qu'on peut penser de l'hypothèse des kystes de trichomonas vaginalis, assurant au parasite une survie considérable dans des milieux très défavorables et pourquoi une telle proposition est pratiquement inacceptable.

Il semble bien que malgré l'opinion de certains auteurs autorisés on ne puisse plus tenir pour vraisemblables certaines sources de contamination. Nous rapportons ici G. Chappaz qui écrivait dans sa communication au Symposium de Montréal : « nous sommes prêts à éliminer l'eau partout où on l'accuse : rivières, lacs, canaux, piscines »,

parce que nous savons comment se comporte le trichomonas vaginalis dans ce milieu,

parce qu'il n'y a pas d'auteur qui soit parvenu à ensemencer le flagellé sur des milieux de culture et à isoler des souches testées, quelle que soit la provenance des eaux. L'eau de mer dont la concentration en sels minéraux serait peut-être plus favorable au flagellé ne saurait être retenue comme un foyer de contamination tant il est exceptionnel que les conditions de température optima soient réalisées. Il faudrait en outre prêter au protozoaire, tant dans la mer que dans quelque étendue d'eau tant soit peu considérable, des qualités tactiles bien extravagantes capables de l'amener in situ, ce qui est inconcevable.

On pourrait à cela opposer que les baignoires renferment un faible volume d'eau qui faciliterait la contamination. On admettra cependant volontiers que les milieux sociaux défavorisés usent peu de baignoires quoiqu'ils paraissent selon plusieurs statistiques être les plus infestés ; qu'en outre l'utilisation des savons réduit de façon notable l'agressivité du parasite.

On peut plus facilement soupçonner le bidet mais il faut aussi admettre que son usage mondial est bien restreint.

L'hypothèse de la contamination au cours de la consultation gynécologique pratiquement irrecevable pour des médecins n'intéresse qu'un nombre limité de femmes.

La contamination animale semble impossible comme nous l'avons dit ci-dessus.

Les objets de toilette et les sous-vêtements seraient plus suspects. On ne saurait cependant, après une étude détaillée (Kucera, Jirovec), retenir que quelques objets possibles comme l'éponge ou la serviette.

Restent enfin les sièges de cabinets souillés de leucorrhée ou d'urine. Reconnaissons avec G. Chappaz qu'il est peu habituel que la vulve repose sur le siège et que si les fesses emportent quelques flagellés au passage, quel parcours leur restera-t-il à faire ? De plus, la solution des cabinets dits « à la turque »

est infiniment plus répandue dans le monde et la trichomonase est aussi fréquente sinon plus dans les pays où l'usage du siège est absolument ignoré.

En conclusion, on ne peut envisager qu'avec une grande prudence les foyers extra-vénériens de la trichomonase génitale humaine.

Si on veut les admettre, on reconnaîtra que ce mode de contamination « apparaît jusqu'alors comme une conjoncture de probabilités bien nombreuses, trop nombreuses » (G. Chappaz).

III. La Trichomonase uro-génitale est une maladie vénérienne

En 1955, G. Chappaz présentait à l'Académie de Médecine une communication intitulée :

« Note sur la trichomonase génitale humaine ; sa fréquence chez l'homme et la femme et le mode de contamination placeraient actuellement cette infection au premier rang des maladies vénériennes » (53),
dont la conclusion était la suivante :

« On peut affirmer que la trichomonase est une maladie vénérienne. Le nombre des malades qu'elle intéresse, les femmes d'abord, les hommes moins fréquemment, la place, actuellement, après la régression de la gonococcie, au premier rang des maladies vénériennes. »

Allison (54) dès 1943 écrivait que la trichomonase de l'homme pouvait être considérée comme la septième maladie vénérienne. Cette thèse était reprise par H. Bauer (55), Rakoff (56), Freedl (78), Perez & Blanchard (2), Trussell (3), Durel (57) et réunit la quasi-unanimité des spécialistes assemblés au Symposium de Reims. Les rapports et travaux publiés dans le volume du symposium ne paraissent pas avoir laissé de doutes : la contamination habituelle de la trichomonase s'effectue par les contacts sexuels, les cas de contamination extra-vénérienne sont bien ceux qu'on a admis jusque-là « sans preuve ».

Que faut-il prouver pour affirmer que la trichomonase est une maladie vénérienne ?

a) que sa fréquence chez l'homme est élevée,

b) qu'une femme infestée contamine très souvent son partenaire ou inversement,

c) établir la fréquence de l'infestation chez les prostituées,

d) observer l'apparition d'une trichomonase après un coït infestant,

e) prouver la rareté de la trichomonase chez les enfants avant la puberté et l'exception chez les vierges.

1. — *FREQUENCE DE L'INFESTATION MASCULINE*

H. Bauer s'est beaucoup intéressé au problème de la trichomonase chez l'homme et a rassemblé à Monaco et à Reims la plupart des cas publiés à l'époque. « Tout bien considéré — écrit-il — il apparaît qu'elle puisse être aussi fréquente que l'infestation chez la femme ». Mais bien des cas passent inaperçus tant la symptomatologie de l'affection peut être fruste et tant la détection est pratiquement délicate à réaliser chez l'homme. 1/5 des cas serait tout à fait asymptomatique et on ne peut retenir, en tant qu'urêtrites non gonococciques, que 2/5 des cas qui se sont révélés par une symptomatologie quelque peu bruyante.

Durel (57) a rapporté à l'Académie de Médecine que sur 100 urêtrites :

30 sont d'origine gonococcique,

10 sont provoquées par le trichomonas vaginalis.

Coutts, sur 2.482 cas d'urêtrite non gonococcique, a décelé le trichomonas vaginalis dans 68 % des cas.

Les résultats obtenus chez l'homme sont très variables plus encore que chez la femme ; ils dépendent avant tout des moyens de détection employés et des recherches pratiquées dans les différents milieux : sécrétion urêtrale, urine, liquide prostatique, où se réfugie le flagellé. Ce qui importe le plus, c'est la comparaison entre une statistique concernant les hommes et une statistique concernant les femmes.

On relève dans un tableau présenté par H. Bauer, qui a regroupé les travaux de Jirovec, Wittinghton, Jakowlewa, Forlini, Vasillova, Goldberg, Davis & Girand, les résultats suivants :

Hommes en série ..	6,8 %	Femmes en série .	6,08 %
Hommes avec U.N.G.	30,2 % en moyenne	Femmes avec leucorrhée	50 % en moyenne

Seneca & Ides (77) ont relevé dans l'armée américaine :

16 % de trichomonas chez 926 hommes indemnes, ne présentant aucun symptôme,

37 % de résultats positifs au trichomonas vaginalis chez 246 hommes atteints d'urêtrite non gonococcique.

C'est devant la persistance d'urêtrite, le gonocoque ayant pratiquement disparu avec les antibiotiques, qu'est apparue la fréquence de la trichomonase masculine au cours de ces dernières années et aussi lorsque de nombreux auteurs dont Keutel (44), Perju (17), Bedoya (58), Jira (59), Wittington (17), Kostic (17), H. Bauer (26), soupçonnant la contamination vénérienne, ont examiné les partenaires de femmes infestées.

« C'est un fait acquis, écrit G. Chappaz au symposium de Montréal, et nous ne pensons pas être contredit ici sur ce point, la trichomonase masculine se présente avec une fréquence comparable à celle de la femme. »

Remarquons par ailleurs que la fréquence chez l'homme est liée, comme chez la femme, à l'âge de l'activité sexuelle.

Nous rapportons ci-dessous quelques tableaux :

Auteurs	Année	Jusqu'à 15 ans	15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	60...
Teocharow	1956	0	6,2	21	32,7	28,6	32,4	36,4
Wu (Allemag.)	1958	0	Hommes adultes 21 %					

H. Bauer en 1954 (Monaco) indique les résultats suivants établis sur 125 cas de trichomonase masculine :

Age	Nombre	Pourcentage
11-20	5	4 %
21-30	43	34,4 %
31-40	45	36 %
41-50	19	15,2 %
51-60	11	8,8 %
61-70	1	0,8 %
71-80	1	0,8 %

H. Bauer prétend que les formes à symptomatologie bruyante atteignent surtout les hommes jeunes de 20 à 40 ans, les cas « pseudo-latents » augmentant avec l'âge.

Jira (59) donne en 1958 les précisions ci-après :

Age	Nombre de cas	Pourcentage
15-20	2	1,1
21-25	84	48
26-30	46	26,3
31-35	20	11,4
36-40	11	6,3
41-45	6	3,4
46-50	4	2,4
56-60	1	0,6

Selon Bordo (60) la fréquence maxima se situe entre 31 et 40 ans.

La durée de l'infestation masculine, en dehors de toute thérapeutique, n'est pas encore solutionnée.

Selon Bedoya (58) les hommes contaminés jeunes, avant le mariage par exemple, pourraient être des porteurs de germes durant toute leur vie. Ce point de vue expliquerait qu'ils puissent infester leur épouse sans rapports extra-conjugaux.

Pour Chappaz (1951) et quelques auteurs, la durée de l'infestation serait limitée, le parasite disparaîtrait spontanément au bout de quelque temps. A l'appui de cette thèse se situe l'opinion de Lanceley (61) et de H. Bauer (Monaco) : au cours de leur pratique des inoculations expérimentales, la durée de l'infestation qu'ils ont observée n'a jamais excédé quatre mois.

G. Chappaz pense que dans une certaine mesure l'homme peut se comporter en dehors de toute infestation comme un simple vecteur, le parasite pouvant survivre dans la verge, le sac préputial, y trouvant des conditions favorables de température et d'humidité.

Devant l'ambiguïté de cette question, il a soumis au Symposium de Montréal le schéma de protocole que nous reproduisons destiné à éclairer les recherches sur la durée de l'infestation :

a) rechercher dans les prisons, les asiles d'aliénés, où des hommes sont internés depuis longtemps, sans possibilités de coïts, les porteurs de trichomonas, et publier leur temps d'abstinence forcée ;

b) étudier le temps de survie du trichomonas dans le sillon balano-préputial, soit après un rapport avec une femme infestée, soit après dépôt de culture pure ou impure.

2. — *L'INFESTATION RECIPROQUE DES PARTENAIRES.*

Nous résumons quelques travaux récents :

Bedoya, Rios & Rico (58) ont recherché le trichomonas vaginalis chez 52 hommes dont les partenaires étaient infestées.

Le flagellé a été recherché :

dans la fosse naviculaire,
dans le liquide prostatique après massage rectal,
dans le sperme,
dans le sac préputial,

les prélèvements ont été examinés à l'état frais, colorés, cultivés. Les résultats ont été positifs dans 40 cas (75,5 %). Notons que dans trois des cas, le dernier coït extra-conjugal eut lieu trois ans avant le mariage, c'est-à-dire que le flagellé a pu survivre pendant ce laps de temps et contaminer par la suite les partenaires.

En conclusion, Bedoya affirme que tôt ou tard lorsque l'un des partenaires est infesté l'autre le devient.

Cette opinion est également partagée par Keutel (Reims) et Keutel & Neumann (44). Ils rapportent les contrôles qu'ils ont pratiqué sur 86 couples. Ils réservent le qualificatif de « douteux » aux formes de souffrance du parasite dont nous avons parlé plus haut. Ce travail peut se résumer comme suit :

1) *Cas de Trichomonase du Service de Gynécologie dont les maris sont contrôlés en Urologie :*

	maris nettement positifs	maris douteux	Total
44 femmes positives	38,6 %	59, 1 %	97,7 %

2) *Cas de Trichomonase du Service d'Urologie dont les femmes sont contrôlées en Gynécologie :*

	femmes nettement positives	femmes faiblem. positives	Total
42 maris positifs	47,7 %	39 %	86,5 %

Rapport de K. Kucera (*Symposium de Reims*)
Coexistence de Trichomonas vaginalis
chez des partenaires sexuels

Auteurs	Année	Pays	Nombre examiné	% de coexistence
a) *Hommes en rapport avec des femmes abritant du T. V.*				
Walther	1953	Allemagne	100	25
Keutel & Neumann	1955	»	86	97
Wittinghton	1951	Angleterre	26	26
Sorel	1952	France	7	100
Coutts & Coll	1955	Chili	—	40
Nazzaro & Pascarella	1953	Italie	100	7
Senda	1955	Japon	30	20
Kozlowski	1954	Pologne	100	25
Kucera	1950	Tchéco-Slovaquie	4	100
Jira	1956		31	32,2
Stein & Cope	1933	U.S.A.	3	33
Adair & Hesselstine	1936	»	7	42
Drummond	1936	»	5	80
Pattyson	1937	»	25	24
Karnaky	1938	»	38	100
Hillman	1951	»	150	25
Guttmacher & Perl	1955	»	20	100
Kostic	1954	Yougoslav.	48	34
Santos & Zagury (cite Bauer, 1943)		Brésil	21	52

Auteurs	Année	Pays	Nombre examiné	% de coexistence
b) *Femmes en rapport avec des hommes souffrant de trichomonase*				
Kozlowski	1951	Pologne	5	100
Kozlowski	1954	»	33	100
Jira	1956	Tchéco-slovaquie	28	89,3

Travail de Gisella Perl *et collab.* (10)

Dans un premier temps G. Perl recherche le flagellé dans l'urine fraîche, centrifugée et cultivée d'hommes dont les femmes sont positives. Sur 36 examens, un seul fut positif (2,7 %).

Dans un deuxième temps la recherche est pratiquée sur le sperme obtenu par masturbation.

48 cultures donnèrent 28 résultats positifs, soit un pourcentage de 58 %.

Ce travail illustre bien que les moyens techniques conditionnent le pourcentage des résultats positifs. H. Bauer reprenant les travaux de nombreux auteurs, ajoutés à ses notes personnelles, a rapporté au Symposium de Reims une statistique portant sur 1.196 hommes dont les femmes étaient positives.

263 ont été reconnus comme nettement infestés soit 21,9 % ; ce pourcentage est voisin de celui indiqué plus haut par Wu.

Mais l'auteur écrit : « on constate, sans doute avec les progrès de la technique que lorsque les femmes sont infestées le nombre des partenaires atteints est de plus en plus croissant. En se rappelant les considérations relatives aux difficultés de diagnostic chez l'homme et la durée de l'infestation chez lui, on peut accorder un certain crédit à l'affirmation selon laquelle, il y aurait eu jusqu'à présent trop peu de recherches exactes réalisées, en particulier, par la culture chez les hommes dont les partenaires étaient positives ».

Alex Perju (Symposium de Reims) a trouvé 48 % de cas positifs chez les partenaires de femmes infestées, répartis comme suit :

sac prépatial : 2 %,
urêtre antérieur : 8 %,
urêtre postérieur : 16 %,
prostate : 22 %.

Tous ces travaux, que nous venons de résumer, suffisent à démontrer la fréquence de l'infestation simultanée des deux partenaires.

Les pourcentages publiés des atteintes réciproques croissent chaque année d'autant plus que la rigueur des techniques employées, aussi bien chez l'homme que chez la femme a pu être appliquée pour l'argumentation que nous exposons ici. Bien sûr une telle méthode paraît d'application difficile aux examens de routine et nous ne serons jamais à l'abri de la récidive.

Concluons enfin avec Bedoya et Chappaz qui sont persuadés que lorsque le commerce sexuel a été suffisamment long entre deux partenaires, dont l'un est infesté, l'autre le devient presque fatalement.

3. — *L'INFESTATION CHEZ LES PROSTITUEES.*

Ottolenghi Preti a rapporté au Symposium de Reims les résultats qu'il a obtenus chez 120 prostituées de maisons closes.

La recherche du flagellé a été faite à l'état frais, les prélèvements effectués dans le cul-de-sac postérieur, les glandes de Skène, le col.

14 femmes étaient positives, soit 11,6 %, dont :

6 cas seulement dans le vagin,

4 cas dans les glandes de Skène seulement,

3 cas dans les glandes de Skène et le vagin,

1 cas dans l'urêtre seulement.

O. Preti reconnaît que ce pourcentage est faible. Il note cependant que le fait d'avoir trouvé le flagellé 9 fois dans le vagin et 5 fois sans participation vaginale est paradoxal.

Cela peut confirmer, écrit Chappaz au Symposium de Montréal, une hypothèse déjà citée par d'autres auteurs : les irrigations vaginales avec ou sans savon, avec parfois des antiseptiques sont répétées un grand nombre de fois par jour par ces femmes et épargnent ces dernières dans le vagin.

Mario Cardia a publié au Symposium de Reims les résultats obtenus après l'examen de 267 prostituées, examinées au Dispensaire d'Hygiène Sociale de Porto. En 1955, 127 cas de Trichomonase ont été relevés, soit 47,6 %.

Bedoya au Symposium de Reims rapporte 25 % de cas positifs chez 228 prostituées examinées. Soupçonnant ces femmes de pratiquer une minutieuse toilette vaginale avant les contrôles, il réussit à examiner 30 de ces femmes chez lesquelles l'examen avait été négatif. Il pratique alors un prélèvement urêtral uniquement quand le vagin est négatif. Sur ces 30 femmes examinées une seconde fois, 9 d'entre elles ont été positives dans le vagin, 13 dans l'urêtre, soit un pourcentage total de 73,3 %.

Travail de P. Durel *et* Vera Voiron (*Symposium de Reims*)

Chez les prostituées examinées à l'Institut Fournier les auteurs ont établi la répartition suivante :

Chez 100 femmes infestées :

urêtre et vagin sont positifs dans 68 % des cas,

l'urêtre seul est positif dans 8 % des cas,

le vagin seul est positif dans 24 % des cas.

Le taux de l'atteinte urêtrale est donc de 76 %. Ce résultat confirme la nécessité d'explorer l'urêtre.

Siboulet (62) écrit : « Pendant longtemps, on a pensé que le trichomonas vaginalis était l'hôte de la seule femme honnête et qu'il était pratiquement inconnu chez la prostituée, habituée à une soigneuse hygiène locale et aux injections anticonceptionnelles. En réalité, la recherche systématique non seulement au

niveau du vagin, mais aussi dans l'urêtre et les glandes de Skène précise la fréquence de l'infestation à trichomonas vaginalis quelles que soient les saisons. »

Siboulet a interrogé 114 de ses malades sur les modes probables de leur infestation. Il les résume ainsi :

Rapports conjugaux : 31

Rapports extra-conjugaux : 64

Homosexuels : 11

Non précisés : 8.

Lee Buxton et Collab. (16) ont examiné un groupe de détenues probablement prostituées et ont trouvé 70 % d'infestation, pourcentage élevé bien qu'ils n'aient pas examiné les voies urinaires. G. Chappaz explique ce pourcentage par le fait que les femmes étaient vraisemblablement infestées avant leur détention et qu'elles n'avaient plus de raisons ni autant de facilités pour pratiquer des ablutions intimes.

Rapportons enfin le travail de Mlle Pestre (63) qui écrit :

a) « Il est un point important et riche de déductions pathogéniques et thérapeutiques, sur lequel nous voudrions maintenant insister. Il s'agit des conditions locales liées à l'hygiène génitale.

« Toutes nos malades appartenaient à une classe sociale et à des groupements ethniques où nous ne pensons pas que les pratiques élémentaires d'hygiène aient été respectées. En tout cas, si ces pratiques existaient, elles étaient insuffisantes. Nous en avons, croyons-nous, une preuve par la comparaison qu'il nous a été donné de faire entre la fréquence du trichomonas vaginalis chez les femmes examinées à la consultation de gynécologie et chez les prostituées contrôlées par le Centre municipal de salubrité.

« Sur près de 150 de ces dernières, nous n'avons retrouvé que deux cas de parasitose. Encore s'agissait-il de « clandestines » amenées au Centre par la police. Chez toutes les autres « filles de maison », non seulement nos recherches ont été absolument négatives, mais encore nous avons eu la surprise de constater l'état paradoxalement sain de la muqueuse vaginale. Les parois étaient lisses, propres, sèches. Il semblait que les tissus avaient perdu le caractère particulier d'une muqueuse.

« Nous savons, certes, que toutes ces femmes procèdent, avant l'examen bi-hebdomadaire, à des ablutions minutieuses avec des produits divers, astringents souvent. Mais il est certain que chez ces femmes la fréquence inusitée des lavages, des injections et de l'emploi de produits antiseptiques locaux

joue un rôle important dans cette sorte de résistance à une parasitose commune chez toutes les autres.

« Il semble que les recherches chez les prostituées n'aient pas été fréquentes. KISSLING (64) paraît confirmer notre opinion.

« Nous avons aussi retrouvé un travail de GREENBLATT (65) dont les conclusions portant sur un nombre de femmes sensiblement égal au nôtre étaient pourtant diamétralement opposées à notre conclusion.

« Encore faut-il noter que cet auteur anglo-saxon effectue ses recherches dans un pays où la prostitution n'est ni tolérée, ni soumise à une réglementation sanitaire telle qu'elle existe en Afrique du Nord.

« Dans le même ordre d'idées, nous relevons les chiffres très précis fournis par WESSELS (66) en 1943 et qui montrent que les femmes qui pratiquent habituellement des injections de liquides anticonceptionnels sont très rarement infestées par le Trichomonas.

« b) Il est enfin d'autres conditions essentielles à l'infestation par le flagellé, à la persistance de la parasitose ou à sa résistance aux thérapeutiques ; celles-là sont plus précisément liées au mode de contage. Nous les envisagerons ultérieurement dans la mesure où elles expliquent la difficulté du traitement. »

Malheureusement, Mlle PESTRE n'a pas examiné le tractus urinaire de ses femmes, mais en 1953, alors que le mode de contamination vénérien de la trichomonase était peu connu, elle remarquait que ses résultats chez les protituées étaient paradoxaux.

Nous ne ferons, pour finir, que citer les résultats de quelques auteurs :

CANDIANI a trouvé 32 % des prostituées positives (6), SAMPAIO & CHAVEZ (67) 39,5 %, BREINDL 90 %.

KUCERA a établi au Symposium de Reims le tableau suivant :

Auteurs	Année	Pays	Catégorie	Nbre ex.	%
a) *Prostituées réglementées*					
BEUTER	1940	Allemagne		—	33
MANDOUL & PESTRE	1953	France		150	1,3
CANDIANI	1953	Italie		150	32
SAMPAIO & CHAVEZ	1905	Portugal		235	39,5

Auteurs	Année	Pays	Catégorie	Nbre ex	%
b) *Prostituées sans réglementation*					
Breindl	1917-18	Albanie		—	60-90
Greenblatt	1942	U.S.A.		378	51
		(Géorgie)		127	66
Ueno, Hosoya, Jijima, Amada (cite Bauer)	1954	Japon		863	46,3
Dos Santos & Zagury (cite Chappaz 1951)	1943	Brésil	Proxénètes	—	54.8
Peter	1945	Tchécosl.	Filles publiques non contrôlées	93	51.5
Kucera	1950	Tchécosl. tziganes	vagabondes	25	80
c) *Femmes de vénérologie (consultation spéciale)*					
Liston & Liston .	1939	U.S.A.		134	73,4
Kuitunen Ekbaum & Mc Donald ..	1942	Canada		70	58
Rouhunkoski ...	1948	Finlande		296	50,6
Kozlowski	1951	Pologne		—	56
d) *Métiers divers*					
Nakara & Rechnitz	1938	Hongrie	serveuses domestiques couturières manucures de Budapest	117	59
e) *Femmes socialement misérables*					
Crown	1933	U.S.A.		100	50
Buxton & Shelanski	1937	»		106	48.1
Andrews	1938	»		—	50
Karnakg	1940	»		—	46 3
Corbit, Mc Elroy & Clerk	1941	»		1883	47.7
Feo	1953			500	43,6
Lambillon, Kangi & Petepete	1954	Congo Belge	Afr. de Léopoldville		37.5
			id. gravides		46.5
			Afr. de Ipa Kasai	1340	31.3
			Afr. de Ruanda		44
			id. gravides		54

Remarquons que dans ce tableau les pourcentages les moins élevés se situent chez les prostituées réglementées, probablement pour les raisons avancées par Mlle Pestre.

Il apparaît, en conclusion, que l'infestation chez les prostituées est très fréquente. Cette fréquence augmente avec la minutie des techniques surtout si on y ajoute la recherche systématique dans les voies urinaires.

On se range alors volontiers à l'avis de Bedoya qui estime que toutes les prostituées non traitées sont contaminées ce qui laisse à penser que si ces femmes infestent quelques hommes par jour, lesquels se comportent à leur tour comme des porteurs de germes, la Trichomonase trouve son extension dans ce mode de propagation.

4. — *PRECISIONS SUR LE COIT DE CONTAMINATION.*

Il est difficile de déterminer que l'infestation d'un partenaire jusque là indemne a été transmise par un coït de contamination ; s'il est possible, après un certain délai d'incubation, de déceler cette infestation, un argument de poids sera apporté en faveur de la théorie qui affirme que la trichomonase est une maladie vénérienne. Mais il faut convenir que cette flagrante infestation est d'une constatation bien peu aisée.

Les inoculations expérimentales fournissent de précieux renseignements sur la durée d'incubation de la maladie :

Lanceley & Mc Entegard (68) estiment que c'est 6 à 9 jours après inoculation à l'homme d'une culture pure que l'on retrouve le parasite dans les urines et le liquide prostatique.

Poizner & Koulakova (69) rappellent les travaux :

de Rodecurt : 4 jours après avoir inoculé une femme saine, il observe l'apparition d'abondantes sécrétions, et une colpite nette le 11e jour ;

de Trussel & Plass qui notent l'apparition d'un processus inflammatoire 4 à 7 jours après avoir inoculé le vagin de femmes enceintes. Ils estiment que la durée de la période d'incubation est de 4 à 7 jours.

En dehors de l'expérimentation, la documentation concernant la durée d'incubation est peu abondante.

Jira (59) situe le délai qui sépare un coït infestant des manifestations aiguës de la maladie au stade de primo-infection à une semaine environ. Mais écrit Chappaz (Symposium de Montréal) dans les cas que les auteurs tchèques désignent sous le terme de primo-infection sous chronique, la trichomonase commence lentement et n'a pas une incubation limitée.

La durée d'incubation chez l'homme a été déterminée dans 57 cas selon le tableau ci-dessous :

Incubation	Nombre de cas	%
1 à 5 jours	11	19,3
6 à 10 jours	23	40,4
11 à 15 jours	11	19,3
1 à 3 mois	5	8,8
3 à 6 mois	1	1,7
Total	57	100,00

C'est là un document d'une valeur considérable dont on peut tirer les conséquences.

Pour Peter & Jirovec (70) le stade I de début chez la femme suivrait également de quelques jours le coït contaminant.

King & Mascall ont établi que l'infestation ne survenait que 3 à 10 jours après le rapport sexuel (71).

En conclusion, on peut admettre que la preuve du coït de contamination est faite et que l'infestation survient après une période d'incubation de 5 à 15 jours correspondant au délai des inoculations expérimentales. Ce délai est beaucoup plus précis à définir chez l'homme, d'une part, parce qu'on ne peut comparer le milieu vaginal au milieu urinaire et, d'autre part, parce qu'on sait que certaines femmes sont peu réceptives, d'autres, dans certains cas, pas du tout.

Dans une monographie très importante publiée en 1959, (79) Jirovec, Peter & Jira exposent les motifs qui leur permettent d'affirmer que la trichomonase humaine ne se répand que par la contamination vénérienne. Ils rappellent leurs travaux sur la faible résistance du flagellé dans les conditions extérieures à l'organisme, et indiquent la durée d'incubation chez l'homme, qu'ils situent de 1 à 14 jours.

5. — *LA TRICHOMONASE DES ENFANTS ET DES VIERGES.*

Cette question est encore très controversée. Elle a été reprise souvent par les auteurs qui minimisent le fait de la contamination habituelle par le mode vénérien.

R. Peter (72) dans le service de gynécologie infantile de Prague différencie les fillettes en oestrogénisées et non oestrogénisées, ceci surtout à cause de la trichomonase.

Il distingue : l'époque du nouveau-né encore sous l'influence des hormones maternelles.

l'époque de la quiétude génitale sans influence hormonale.

l'époque prépubertaire et pubertaire déjà sous l'influence des hormones sexuelles ovariennes.

Rodecurt déclarant que le trichomonas vaginalis pouvait se rencontrer chez la fillette, Peter & Jirovec entreprirent la recherche du flagellé en vain, écrit Peter, même dans les cas de leucorrhée et de colpite intenses.

En cinq ans, ils n'ont décelé aucun cas de trichomonase chez les enfants de 1 à 10 ans, époque de la quiétude génitale.

— à la période néo-natale ils en ont observé deux cas.

— ce n'est qu'à la troisième période gynécologique de l'enfance qu'ils ont décelé quelques cas positifs.

Si l'on peut admettre à coup sûr que les deux cas rapportés chez les nouveau-nés sont dus à une contamination au passage au cours de l'accouchement on est bien obligé d'admettre que les fillettes de 1 à 10 ans n'ont jamais pu être contaminées.

Peter analyse ensuite minutieusement chacune de ses observations : pour les deux nourrissons.

Une fillette de 5 mois, le trichomonas avait été découvert déjà à deux mois, la mère était très positive.

Une fillette de 3 mois était déjà infestée le 7e jour, la mère était positive.

Pour Peter, il n'y a pas de doute possible, la contamination de passage a persisté plusieurs mois.

Peter et ses collaborateurs disposaient, en 1954, de 11.500 observations ; en septembre 1958, ils en possédaient plus de 15.000.

Dans toutes ces observations, ils n'ont décelé que 109 cas positifs, soit 0,98 %, entre 0 et 14 ans, répartis comme suit :

	Age	Nombre de cas	°/oo
Epoque hormonale du nouveau-né	0-1 an	13	1.0
Epoque de la quiétude génitale	2	0	0
	3	0	0
	4	1	0.08
	5	2	0.16
	6	1	0.08
	7	1	0,08
	8	0	0
Epoque prépubérale et pubérale	9	4	0,32
	10	7	0.56
	11	9	0.71
	12	16	1.40
	13	25	2.10
	14	30	3.00

En résumé, en dehors de la période probable de contamination de passage pendant l'accouchement et de l'âge suspect des attouchements homo-sexuels ou digitaux prolongés au-delà de 11 ans, d'approches masculines sans défloration, il ne reste que 5 cas entre 2 et 8 ans qui sont positifs sur 11.500 examens.

Nous abandonnerions, écrit G. Chappaz, ces 5 cas *presque* sans réserve à la contamination extra-sexuelle. Pour les 91 autres, nous sommes pleins de réticences, une longue expérience de gynécologue nous a enseigné que bon nombre d'hommes pervers ou déficients mentaux se livrent plus facilement qu'on ne l'admet, même dans leur propre famille, à des jeux d'approche sur des fillettes dès l'apparition de leurs moindres caractères sexuels secondaires, comme ils se livrent à des coïts complets sur des « faibles d'esprit » adultes, paralysées ou non, mais qui n'ont pas de possibilité réelle de choisir le non consentement.

Peter, dans sa première série d'observations, a examiné 14 mères de fillettes infestées, 5 seulement étaient positives, dont celles des 2 nourrissons. Parmi les 9 mères qui étaient négatives, 6 avaient des filles de 14 à 19 ans. Il est bien évident que dans ces cas on ne peut retenir la contamination familiale. Que reste-t-il pour ces 6 filles comme étiologie extra-sexuelle ? Nous avons vu, par ailleurs, ce qu'il faut penser des bains de rivière et des bains publics.

En conclusion, les travaux de Peter, Jirovec et ses collaborateurs infirment la notion encore trop classique de l'infestation à Trichomonas vaginalis chez l'enfant ; ces travaux émanent de minutieux examens auxquels on peut accorder le crédit le plus absolu.

Peter soutient que pendant la période de carence hormonale totale la fillette ne peut pas abriter le parasite. Cette thèse élimine tout mode de contamination possible vénérien ou autre. On a vu, par ailleurs, que dans l'époque prépubertaire le pourcentage qu'il a trouvé est encore très faible.

Si l'on n'admet pas, comme Peter & Chappaz, que la carence totale en oestrogènes ne s'oppose pratiquement pas à l'infestation chez la fillette comme chez la femme — les modes de contamination extra-vénérienne étant identiques pour l'une comme pour l'autre — il faut alors affirmer que la fillette de 1 à 10 ans resterait indemne parce que sans approche sexuelle. C'est — écrit G. Chappaz — affirmer la seule possibilité de la contamination par le mode vénérien.

Peter a été un des premiers auteurs à signaler la possibilité de l'infestation à trichomonas chez les adultes vierges ; mais la fréquence du trichomonas chez ces adultes est très faible.

Cet argument, écrit-il, n'infirme en rien la théorie du mode vénérien de contamination, car « de nombreuses vierges infestées par le trichomonas vaginalis se soustraient par leurs mensonges et leurs dissimulations au jugement épidémiologique du médecin ». Il rapporte les confidences qu'il a recueillies sur les « jeux sexuels cachés ». Il a pu « rencontrer le trichomonas sur la peau, sur une grande largeur autour des parties génitales, sur le pubis, dans les plis génitaux fémoraux, sur les parties internes des cuisses ». Il ne faut pas oublier non plus, écrit Peter, les pratiques homo-sexuelles.

D'autres auteurs ce sont intéressés à la trichomonase infantile :

Trussel et collabor. ont rapporté des cas de trichomonase néo-natale « au passage ».

Lee Buxton (16) a examiné 147 jeunes filles vierges de 20 à 22 ans et n'a pas découvert un seul cas de trichomonase.

Siboulet (62) écrit que lorsqu'on interroge des vierges infestées, l'interrogatoire montrerait que dans plus de 80 % des cas elles aient eu l'expérience de coït ante portas.

Katsunuma (73) a publié un cas de trichomonase chez un garçon de trois ans.

Keutel (44) signale que Strain (74), Asavskij (75), Coutts (76) en ont découvert chez de jeunes garçons.

Siboulet, au Symposium de Reims, en a rapporté un cas chez un garçon de 9 ans.

En résumé, ces observations constateraient que l'infestation chez les petits garçons est encore beaucoup plus rare que chez les petites filles.

Reste comme dernier argument encore employé les cas de trichomonase qu'on aurait pu déceler chez des religieuses. Bien que nous ne disposions pas de documents sur cette question, il serait bon de pouvoir préciser à quel âge a eu lieu l'entrée dans les ordres. Notre connaissance de la durée de la trichomonase féminine non traitée est bien imprécise plus encore que chez l'homme.

G. Chappaz rapporte qu'il a traité il y a quelque temps une femme de 78 ans dont le mari est décédé il y a 48 ans ; on peut être certain dans ce cas particulier que cette brave femme n'a pas approché d'autre homme que son époux. Elle présentait une leucorrhée sanguinolente, de fait néoplasique où le flagellé fourmillait. Selon toute vraisemblance — écrit-il — elle est parasitée depuis près d'un demi-siècle, et si elle était entrée dans les ordres à 30 ans, il n'en serait pas autrement !

CONCLUSIONS

I. — Il semble bien que les sources de contamination extra-sexuelles que nous avons examinées n'ont pas fait leurs preuves biologiques ; une analyse logique les fait admettre comme exceptionnelles.

II. — Les recherches récentes qui s'aident de techniques rigoureuses ont précisé que la Trichomonase masculine est aussi fréquente que la Trichomonase féminine.

III. — Les partenaires d'un couple s'infestent réciproquement dans la grande majorité des cas.

IV. — Chez les prostituées, si la détection est pratiquée à la fois sur les voies urinaires et les voies génitales, les résultats montrent que ces femmes sont en principe parasitées par le Trichomonas vaginalis à condition que l'examen soit pratiqué loin de tout lavage vaginal.

V. — La durée d'incubation chez l'homme après un coït de contamination a pu être déterminée. Elle serait de 7 à 14 jours.

VI. — Les enfants avant la puberté, garçons ou filles, ne sont pratiquement jamais infestés par Trichomonas vaginalis.

VII. — Les cas exceptionnels de Trichomonase chez les vierges sont expliqués le plus souvent pas les tentatives de coït ante portas ou par les pratiques homo-sexuelles.

VIII. — La Trichomonase uro-génitale est en conclusion une maladie vénérienne, et la plus répandue de toutes actuellement.

Vu :

Le Doyen de la Faculté
de Médecine de Paris :

Professeur L. Binet.

Vu :

Le Président de Thèse :

Professeur R. Merger.

Vu et permis d'imprimer.

Le Recteur de l'Académie de Paris :

J. Sarrailh.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1 HŒHNE	Zbl. g. Gyn. 1916, *40*. 4-15. pp. 113-18
2 PEREZ et BLANCHARD	Trichomoniasis vaginal - Libr. y Editorial «El Alteneo» Buenos-Aires, 1944 - 175 p.
3 TRUSSELL	J. Iowa Med. Soc. 1940, 30-66, Proc. Soc. Exprois. Biol. a. Med. 1941, 47, 176 J. Infect. Dis. 1941, 69, 18, Ann. J. Obst. Gyn., 1942, 44, 292. J. Parasit., 1946, 32, 573. Trichomonas vaginalis and trichomoniasis Thomas, Springfield-Illinois, 1947, 277 p.
4 CHAPPAZ et CHATELLIER ..	Vaginites et Trichomonas - G. Doin - Edit. Paris 1951, 134 p.
5 HARKNESS	Non gonacoccal urêthritis - E. et S. Livingstone Ltd Edimburgh - 1950, 424 pages.
6 CANDIANI	La Trichomoniasi vaginale - Edit. Scient. Salpietra Florence, 1953. 172 p.
7 SYMPOSIUM DE MONACO	« Les Urétrites non gonococciques » - Masson Edit. Paris 1957, et Presse Médicale 1955, *63*, N° 70, pp. 1435-37.
8 SYMPOSIUM SUR LA TRICHOMONASE	International Record of Medicine and General Practic Clinics., September and November 1955, Vol. 163, N° 9, and N° 11, pp. 551-565 ; 709-730.
9 C. CUCKLER - A.B. KUPFERBERG and N. MILLMAN	Antibiot. a. Chemotherapy. 1955, 10 January, Vol. X.
10 Gisella PERL - ALAN - GUTTRACHER - RAGGAZONI .	Male a Female. Trichomoniasis - Obst. a Gyn. 1956, Vol 7, N° 2 Feb.
11 G. ROGERS - G. BELLOFF - MARY PAUL - YURCHEMO - GEVER	Antibiot. a Chemoth., 1956, Vol VI, mars, N° 3.
12 J. LYNCH - E.C. HOLLEY - J. MARGISON	Antibiot. a Chemoth., 1955, Vol. IX, N° 9, Septembre.

13 A. Plenti-Mary J. Gray-Earl Nelsen ..... Clinical Evolution of 2, acetylamino 5 nitro thiazale an orally effective trichomonacide Ann. J. Obst. a. Gynec., 1956, January.

14 Kean - J. Weld ..... Transmission of T.V. in the eye of animals Proced. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. 1955, N° 89, pp. 218-219.

15 Feo a. collabor. ..... Brit. J. of Venereal Diseases 1956, Vol. XXXII, N° 4 déc. The Bacteria assoc. with T.V. in male urethr. J. Urol., 1956, 75 pp. 711-716. Ann. J. Trop. Med.., 1944, *24*. 195.

16 Lee Buxton ..... Obst. and Gyn. 1958, Vol. 12, N° 6, Décembre.

17 SYMPOSIUM INTERNATIONAL DE REIMS ..... in « Les Infestations à Trichomonas » Masson Edit. Paris, 1957, 381 pages.
Discussions in C.R. Sté Fr. de Gyn., 1957, Nos 7, 8, 9,
1958, Nos 1, 2, 3, 4.
Expansion Scient. Fr. Edit. Paris (6e), 15, rue St.-Benoît.

18 Hees ..... Klin. Wochensch, 1935, *14*, 240
Klin. Wochensch, 1935, *44*, 1937
J. Egypt. M.A., 1938, *21*, 813

19 Rodecurt ..... Ztbl. f. Gyn., 1936, *60*, 567

20 Dos Santos et Zagury .. Trich. Vag. Tratam.
An. Bras. di. Ginec., 1943, *16*, 167

21 Karnaky ..... Treatm. of. T.V.
Am. J. of Surgery, 1940, *48*, 216
Trich. A Twel Year Study West Journ. of Surgery, Obst. Gyn, 1946, *54* 61-64
Ann. J. Obst. a. Gyn., *61*, 229-30, 1951

22 Roth ..... J. of Vener, Dis. Inform. 1944, 25, 163-166

23 Westphal ..... Zentrbl. f. Bakter, 1936, Abt I, 137, 363-76

24 Stabler - Feo - Rakoff . Implant of intestinal T. into the human vagin Ann. J. Hyg. 1941, *42*, 276
1943, *45*, 529

25 Bonfstell ..... Inocul. experim. with. T. humains, buccalis and vaginalis J. of Parasit. 1936, *22*. 511

26 Bauer ..... Zeitschr. f. Urol. 45, 1952, Haft 5, 224
Zentrbl f. Gyn. 74, 1952, Haft 7, 246

27 Dobell ..... Parasitology - 1934, *26*, 531
1939, *31*, 178
1942, *34*, 101
1943, *35*, 134

28 Allen ..... Ann. J. Obst. Gyn. 1935, *30*, 565
Ann. J. Surgeon, 1936, *33*, 523
Ann. J. Obst. 1943, *45*, 246
Ann. J. Obst. Gyn. 1946, *51*, 337

29 Simic ..... Aspects différentiels du Trichomonas - Volume du Symposium de Reims, pp. 233-36

30 Rodecurt ..... Dtsche Med. Woehensch, 1933, *45*, 546
Zentrbl. f. Gyn., 1936, *60*, 567

31 Stein et Coppe ..... Ann. J. Obst. Gyn., 1931, *22*, 368
Ann. J. Obst. Gyn., 1933, *25*, 819

32 Debiasi Ann. Ost. Gin, 1939, *61*, 281

33 Mac Cullagh ..... Discussion au Symposium de Reims in C.R. Sté. Fr. Gyn. - 1958, N° 1, p. 50

34 Riff ..... Le T.V. agent pathogène. Gyn. et Obst., 1934, 274

35 Loizaga ..... Boll. Inst. Clin. Quir. Buenos-Aires, 1928, *4*, 295

36 Ackermann ..... Derm. Zbl., 1935, *71*, 132

37 Bykhowsky et Gojchansky ..... Ann. Mal. Vener., 1935, *30*, 92

38 Weiller ..... Z. Hyn. Infektionskr., 1938, 121, 27

39 Wu Yung ..... Zbl. Bakt. 1938, 141, 411

40 Morgan ..... J. Parasit. Suppl., 1941, 27, 16
ibid 1949, 31, 8
Bovine Trichomoniasis, Edit. Burgess, Minneapolis, 1944

41 Hegner et Ratcliffe ..... J. Parasit., 1937, 23, 225

42 Deporter ..... C.R. Sté. Fr. Gyn. 1958, *28*, N° 1, p. 53.

43 Wille ..... Med. Klin., 1918, *1*, 520

44 Keutel ..... Zbl. f. Bakt. Parasitenk. Infektionskr. u. Hygiene 1958, 1 Orig., 172, 310-29

Keutel et Neumann .... Ztbl. f. Gyn. 1955, *34*, 1352
Bertrag zum Kranheitsbild der Trichomonasis der Menschen Zentrbl. g. Gyn 1955, Heft 34, 1352-62

45 Kessel et Thomson - Wilsar ..... Proc. Soc. Exper. Biol. a. Med. 1950, *74*, 755

46 Kessel et Thomson ..... Southwest Med. J., 1938, *22*, 133-35

47 Bensen ..... Arch. Schiffs a. Tropen hyg. 1908, *12*, 661

48 Schmidt et Kamniker .... Arch. f. Gyn, 1926, 127, 362

49 Bland et collabor. ..... Ann. J. Obstr. Gyn. 1936, *32*, 835
J.A.M.A., 1940, 115, 1013

50 Sorel ..... J. Urologie, 1952, *58*, 109-17

51 Goodal ..... J. of. Obstr. a. Gyn. Brit Emp. 1938, *45*, 597-608

52 Grimmer ..... Zeitschr. f. Hauf. u. Gesskleir 1949, *7*, 1-3

53 Chappaz ..... Bull. Acad. Nation. de Méd., 1955, 1 et 2, 45

54 Allison ..... South Amer. J. Med. 1943, *36*, 823

55 Bauer ..... Dermat. Wschr., 1942, *115*, 49
Dermat. Wschr., 1957, *136*, 37
Rapport Sté de Dermatologie - Erlangen 28 Juin 1957

56 Rakoff ..... Ann. J. of Obst. and Gyn., 1947, 42, 276-80

57 Durel ..... Prophyl. Sanit. et Soc. 1954, *26*, mars, 48-65
Gynec. Prat., 1957, N° 6
B. Acad. Med., 1954, 3 et 4, 65
Symposium de Reims

58 BEDOYA ..... Gynec. Prat. 1957, N° 6, 413-22
BEDOYA - RIOS - RICO .... Chez les partenaires
Geburtsh. u. Francnheilk.
1958, H.8, p. 990
Chez les Prostituées, ibid. » p. 994
Dans l'urètre humain, ibid. » p. 997

59 JIRA ..... Ztbl. f. Bakt. - Parasit - Infekthr, und Hygiene 1958, 1. Orig. 172 - pp. 310-329

60 BORDO ..... West. Vener. dermat., 1957, *3*, 54

61 LANCELEY ..... Brit. J. Vener. Dis., 1953, *29*, 213-217

62 SIBOULET ..... J. de Med. et Chir. Prat. 1959, avril. Cahier 9, pp. 399-403

63 PESTRE ..... Thèse Alger 1953, sous l'autorité du Pr. Mandoul

64 KISSLING ..... Gyn. et Obst., 1934, *29*, 116

65 GREENBLATT ..... West. J. Surg., 1945 *53*, 115

66 WESSELS ..... Cit. par Trussell

67 SAMPAIO ..... Trach. Soc. port. Derm. Vener. 1955, *13*, 255

68 LANCELEY et Mc ENTEGART . Lancet. 1953, *284*, 663

69 POIZNER et KOULAKOWA . Edit. à Tomsk. 1952
Trad. Centre Econ. et Cult. France-U.R.S.S., 22, rue d'Anjou, Paris

70 PETER et JIROVEC ..... Promethens Verlag, Prague, 1945, 135 p., tiré à part
Prophylaxe, 1954, 1, 102-285

71 KING et MARSALL ..... Cit. Poizner

72 PETER ..... Symposium de Reims
Gynec. pratique, 1957, *6*, 431-44
Promethens Verlag - Prague, 1945, 136 p. (en langue tchèque)

73 KATSUNUMA ..... B. Soc. Path. Exot., 1924, *17*, 216

74 STRAIN ..... J. Urology. 1945, *54*, 483

75 ASAVSKIJ und SAMMIA ... Urologija, 1955, *13*, 255

76 COUTTS E. SILVA ..... Acta Venerol, 1952, *32*, 228
COUTTS - VARGAS - ZALAZAR Brit. J. of Vener. Dis. 1948, *24*, 109-20
Rev. Chilena urol. 1952, *15*, 3-48
Brit. J. Vener. Dis 1952, *28*, 2-97
Brit. Med. J. 1955, *2*, 885
Urol. und Cut. Rew 1951, *55*, 143-59

77 SENECA et IDES ..... Ann. J. Trop. Med., 1953, *2*, 1943

78 FREEDL ..... South. Afric. Med. J., 1948, *22*, N° 6, 223-6

79 JIROVEC - PETER - JIRA .. J. of Hyg. Epidem. Microb. a Jmnun. 1959, III - 195 pp. 195 à 219

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 19

CHAPITRE I. — NOTIONS D'EPIDEMIOLOGIE 21

a) Répartition géographique 21
b) Fréquence selon les saisons 27
c) Fréquence selon les races 28
d) Fréquence selon les milieux sociaux 29

CHAPITRE II. — LA CONTAMINATION 30

I. — L'auto-contamination d'origine digestive 30

1° La différence de fréquence entre la trichomonase digestive et la trichomonase uro-génitale 30
2° Les inoculations expérimentales 32
3° Recherches de protistologie 33

II. — La contamination extra-sexuelle 35

1° Les divers foyers de contamination 35
2° La résistance du trichomonas vaginalis aux facteurs extérieurs 36
3° Le problème des formes enkystées 38
4° Ce qu'on peut conclure de la contamination extra-vénérienne 39

III. — La Trichomonase uro-génitale est une maladie vénérienne 41

I. — Fréquence de l'infestation masculine 41
II. — L'infestation réciproque des partenaires 45
III. — L'infestation chez les prostituées 47
IV. — Précisions sur le coït de contamination 52
V. — La Trichomonase des enfants et des vierges 53

CONCLUSIONS 57

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 61

Imprimerie Commerciale
de L'ARDENNAIS
CHARLEVILLE